TÓPICO III: INTRODUÇÃO A UMA ABORDAGEM FORMAL DA GRAMÁTICA

1. Teoria X-barra (ou: dos Constituintes Sintáticos)

Bibliografia fundamental

- MIOTO, Carlos et al. (2004). Novo Manual de Sintaxe. Florianópolis, Insular. (Capítulo 2: A teoria X-barra).
- NEGRÃO, Esmeralda et al. (2003) Sintaxe: Explorando a estrutura da sentença. In: L. Fiorin (org), Introdução à linguistica: II. Princípios de Análise. São Paulo: Contexto, pp.111-136.
- PERINI, M.A. (2006).Princípios de Lingüística Descritiva. São Paulo: Parábola.

Bibliografia complementar

- CHOMSKY, Noam (1970). Remarks on Nominalization. In: R. Jacobs and P. Rosenbaum (orgs), Readings in English Transformational Grammar. Gin and Co, Waltam Mass.
- HORNSTEIN, N., NUNES, J. & GROHMANN, KK. (2005) Understanding Minimalism. 6. Phrase Structure. Cambridge: Cambridge UP, 174-217

1.1 Conceito de constituência em sintaxe formal gerativa

(cf. aula 6)

1.2 "X-barra": Uma teoria para a estrutura da sentença

Sentenças "ambíguas" como [O policial viu a velha com o binóculo] nos mostram que a uma mesma sequência linear de termos podem corresponder diferentes estruturas sintagmáticas - ou seja, são um exemplo de que "*Uma sequência gramatical é muito mais do que apenas uma sequência de elementos: é, entre outras coisas, uma hierarquia de constituintes*" (Perini 2006:104).
As teorias sintáticas têm a tarefa de descrever e explicar as *hierarquias de constituintes* que formam sequências gramaticais.
Como vimos no início, a teoria gerativa entende a formação potencialmente infinita de sequências gramaticais hierarquicamente estruturadas como a característica central da linguagem humana. Essa teoria em particular, portanto, toma para si a tarefa de descrever e explicar não apenas um dado universo de sequências gramaticais, mas também o potencial de geração infinita de sequências gramaticais - algo como a "receita", ou o "algoritmo", da estruturação de constituintes.

Uma intuição importante nesse sentido é aquela que indica que os sintagmas (i.e., as unidades mínimas da estrutura hierárquica de constituintes sintáticos) são unidades coesas do ponto de vista formal e semântico. Podemos começar a explorar um possível algoritmo de estruturação de constituintes por este ponto: como se forma uma unidade formalmente e semanticamente coesa a partir dos itens lexicais?

(1)
chocolate, de, livro ⇒ [livro de chocolate]
amarelo, de, gatinho, rabo ⇒ [gatinho de rabo amarelo]
a, moça, de, olhos, tristes ⇒ [a moça de olhos tristes]

a, amarelo, de, de, ganhou, gatinho, moça, olhos, rabo, tristes ⇒ [a moça de olhos tristes ganhou um gatinho de rabo amarelo]
[gatinho de rabo amarelo], [a moça de olhos tristes], ganhou ⇒ [[a moça de olhos tristes] ganhou [um gatinho de rabo amarelo]]

a, binóculo, com, o, policial, velha, viu ⇒ [o policial viu a velha com o binóculo]
[o policial], [a velha com o binóculo], viu ⇒ [[o policial] viu [a velha com o binóculo]]

Nas versões mais antigas da teoria gerativa (até a década de 70), essa pergunta era respondida pela proposta de "regras sintagmáticas", regras de escritura", que expressavam mais ou menos o que está nos exemplos acima, porém sempre buscando generalizações que pudessem ampliar a aplicação de cada regra. Ou seja: não uma regra para [livro de chocolate], mas sim uma regra para [sintagma nominal], etc. Algo assim:
(2)
SN ⇒ N (SP)/(Adj) {gerando por exemplo: SN = N-livro SP-de chocolate; SN = N-rabo Adj-amarelo]

Como vimos, a noção de que as concatenações sintáticas se dão hierarquicamente pela relação entre núcleos e seus complementos é fundamental para a teoria; assim, uma aproximação explicativa mais precisa para a "regra do sintagma nominal" acima seria a seguinte:

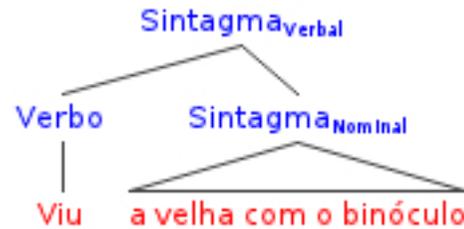
(3)
SN ⇒ N, Complemento; Complemento ⇒ SP, Adj

Um segundo problema é representar a estrutura hierárquica. Até este ponto vínhamos fazendo isso com o uso de colchetes, indicando assim as relações de "continência", de modo que:

(4)
O policial [viu [a velha [com o binóculo]]] = "o complemento de V é o SN [a velha com o binóculo]"
O policial [viu [a velha][com o binóculo]] = "os complementos de V são o SN [a velha] e o SP [com o binóculo]"

Uma outra forma de representar isso é pela notação arbórea, usada também desde os princípios da teoria; uma vantagem imediata desta notação é que ela consegue expressar melhor a hierarquia e a "proeminência" categorial, de modo que:

(5)

... [Sintama-Verbal [Verbo viu [Sintagma-Nominal a velha com o binóculo]]]

Vamos lembrar que o desenvolvimento da teoria vai no sentido de tornar as regras cada vez mais **axiomáticas**. O caminho, portanto, foi das regras particulares para cada categoria de sintagma para uma regra geral para todos os tipos de sintagma (ou seja, inclusive, para a própria sentença). Ou seja, desejamos uma teoria dos "núcleos X", e não dos núcleos "N", V", "P", etc... - uma teoria da relação de qualquer núcleo com qualquer complemento, de modo que:

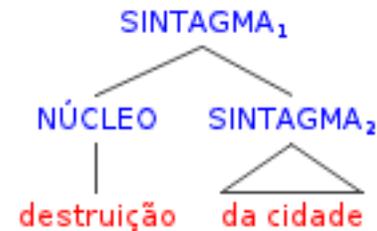
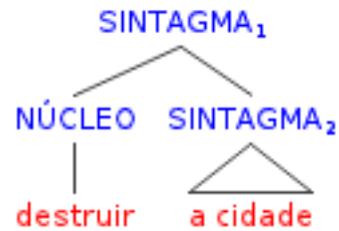
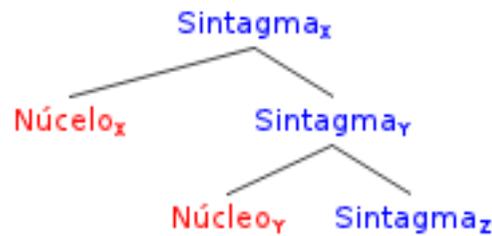
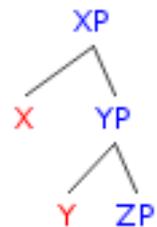
(6)

S(intagma)N(ominal) ⇒ N(ome), Complemento - i.e., SN ⇒ N, Complemento
S(intagma)V(erbal) ⇒ V(erbo), Complemento - i.e., SV ⇒ V, Complemento
S(intagma)P(reposicional) ⇒ P(reposição), Complemento - i.e., SP ⇒ P, Complemento
... *etc.*

Chegamos ao X da "teoria X-barra":

SX ⇒ X, Complemento

"Um sintagma de categoria X é formado pela combinação de um núcleo da categoria X com um complemento"

(7) (Intuição fundamental em Chomsky, 1970):

(8)

(9)

A generalização axiomática disso poderia ser na árvore esquemática (8), onde "X" representa o núcleo do "Sintagma-X", Y representa o núcleo do "Sintagma-Y", etc; e onde "sintagma-Y" é o complemento de "Sintagma-X", etc:

Nos trabalhos em teoria gerativa, convencionou-se utilizar abreviaturas para as categorias sintagmáticas, e as abreviaturas são costumeiramente feitas a partir dos nomes em inglês. Ou seja, para sintagma, Phrase; para "Sintagma X", "X Phrase", abreviado "XP" (cf. árvore esquemática (9)). Note-se que a única diferença entre (8) e (9) são os rótulos das categorias:

Note-se que as árvores esquemáticas (8) e (9) acima apresentadas representam razoavelmente a relação núcleo-complemento. Entretanto, isso não dá conta de todas as relações sintagmáticas que queremos capturar. Em especial: esta representação estrutural não dá conta de relações de complementação mais complexas, das relações de adjunção; e nem da relação que se forma entre o sujeito de uma sentença e seu predicado.

(10)
O policial viu [[a velha com o binóculo] [com muita atenção]-*Adjunto*]
[O policial]-*Sujeito* [viu a velha com o binóculo]

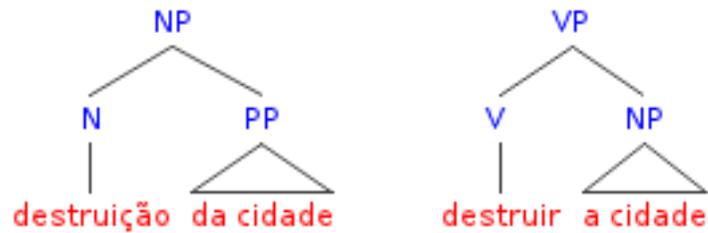
1.2.2 Outras relações

(11)

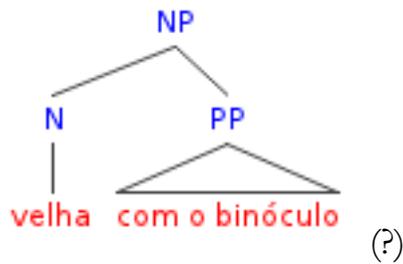
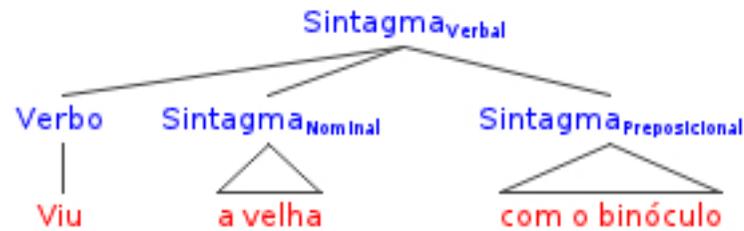
a. Construção de escolas
b. Compra de equipamentos
c. Paralisação de atividades
d. Pagamento de contas
e. Poda de árvores

(12)

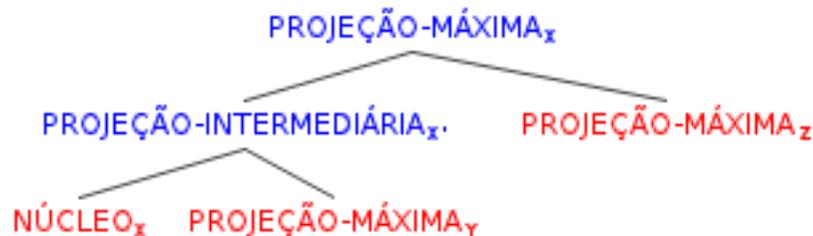
a. Construir escolas é difícil
b. Comprar equipamentos é difícil
c. Paralisar atividades é difícil
d. Pagar contas é difícil
e. Podar árvores é difícil

(13) (lembrando 7)

(14)

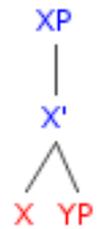
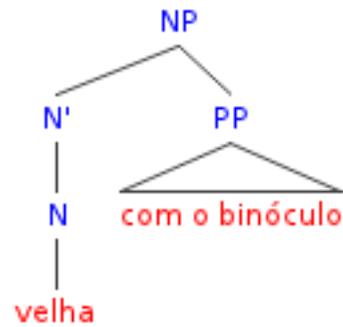
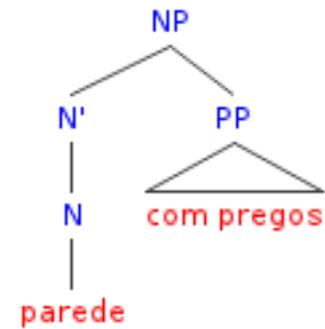
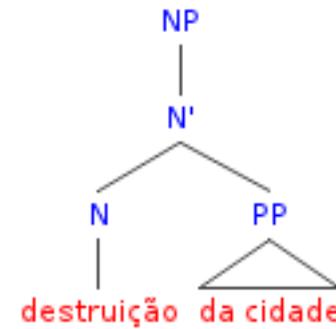
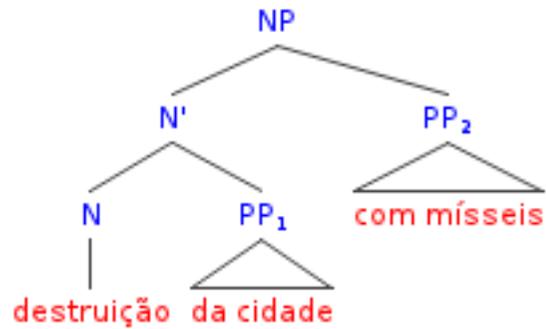
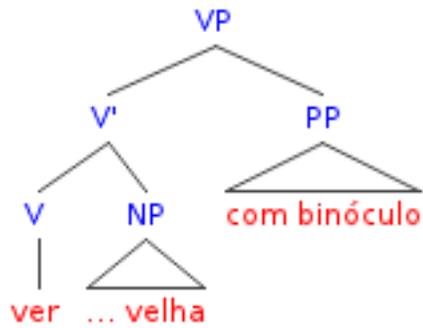
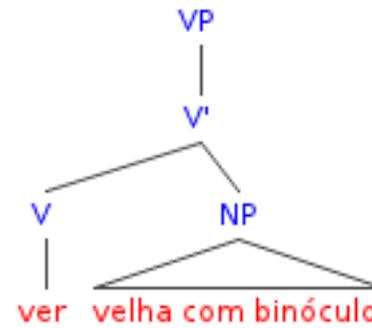
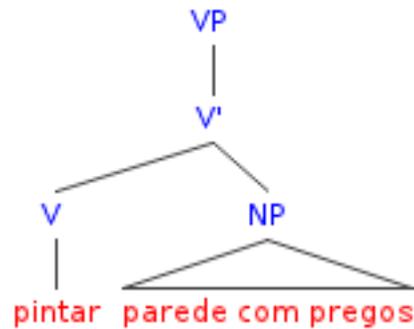
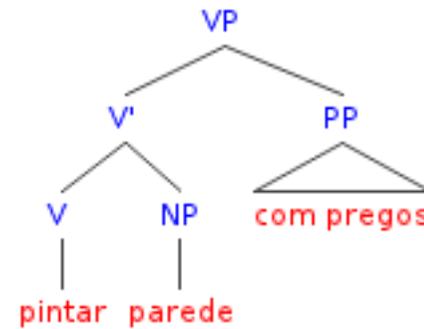
a. Velha com o binóculo
b. Parede com pregos

(?)

Outro problema para esse esquema simples são as construções com duplo complemento. No início da teoria, um sintagma com núcleo verbal (i.e., um Sintagma Verbal) e dois complementos seria representado como (15):

Nas versões mais recentes, postula-se que a estrutura arbórea deva ser sempre **binária** (binary branching). A composição de uma estrutura com ramos binários e duas posições de concatenação num mesmo XP, bem como a representação das relações de concatenação que parecem diferentes da complementação lexical recebe uma solução elegante pela proposta de um nível estrutural intermediário entre X e XP (i.e., entre a unidade menor. "núcleo", e a unidade maior, "Sintagma").

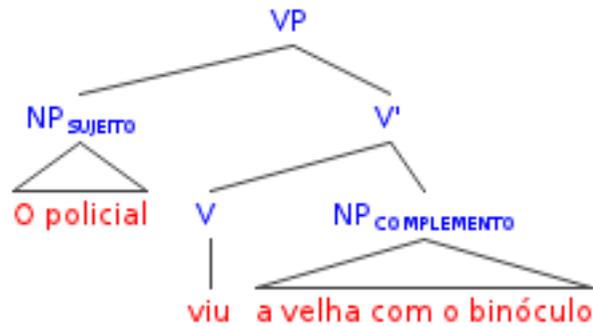
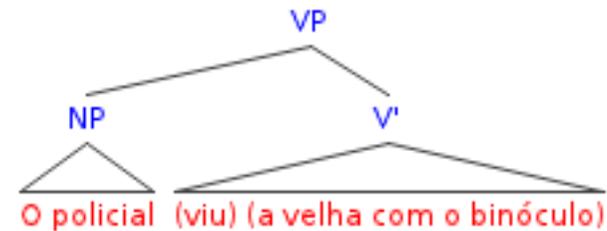
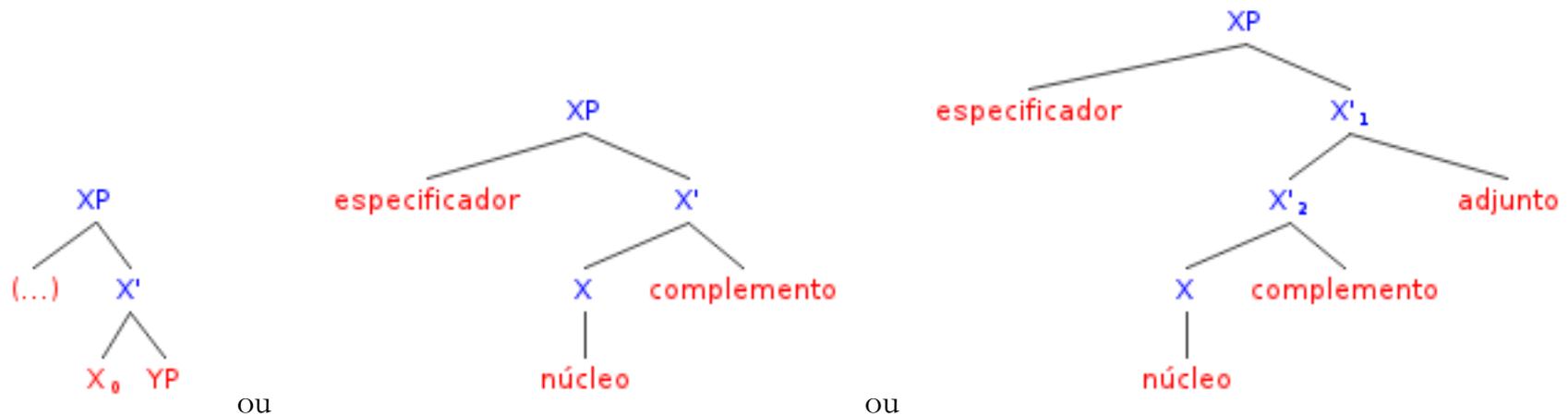
Nesse esquema, o que chamávamos de "Sintagma" acima será chamado de "Projeção máxima"; e esse nível intermediário será a "Projeção intermediária":

(16)

Observemos agora a questão da denominação dessas "projeções intermediárias". Elas devem guardar todas as características categoriais (i.e., quanto ao comportamento de Nomes, Verbos, etc) da projeção máxima - afinal: elas também são projeções daquele núcleo (Nominal, Verbal, etc.). Não queremos, portanto, dar a elas um "nome" diferente. Assim, se o núcleo é X e a sua projeção máxima é XP, que nome daremos à projeção intermediária de X, para manter a idéia de que ela é uma projeção DE X, mas ainda não a máxima? Propõe-se então denominar essa projeção intermediária de X' - ou seja, X "**linha**" - o que se convencionou depois denominar "X **barra**" .

Chegamos portanto ao **Barra** da Teoria **X-Barra**:
"X", pois é uma teoria axiomática; "barra"- é uma teoria que propõe níveis intermediários de projeção dos núcleos.

(17) [XP [X' X^0 [YP]]]

(18) (a)

(b)

(19) (a) [NP [N' [N destruição [PP da cidade]][PP com mísseis]]   (b) [NP [N' [N destruição [PP da cidade]]

(20) (a) [VP [V' [V ver [NP a velha]] [PP com o binóculo]]   (b) [XP (...) [X' V-ver [NP a velha com o binóculo]]]

(21) (a) [VP [V pintar [NP [N' [N parede]] [PP com pregos]]]]   (b) [VP [V '[V pintar [NP parede]] [PP com pregos]]]

Como sugerido acima, a projeção intermediária permitiria capturar elegantemente tanto a relação de adjunção como a relação que se estabelece entre o sujeito e o predicado.

Para esta, foi aberta uma posição irmã de X', mas filha de XP - a posição de *especificador*. A intuição básica é que o elemento na posição de especificador estabelece uma relação não simplesmente com o núcleo, mas sim com o conjunto formado pela combinação entre núcleo e complemento (i.e, X'...) - cf. (b) abaixo. Voltaremos a isso no ponto 2, Teoria Temática.

(22) [O policial]-*Sujeito* [viu a velha com o binóculo]

(a) (b)

(23) Em termos axiomáticos:

O nível intermediário é, em princípio, uma postulação. Passa a ser tarefa do programa de pesquisa, a partir disso, demonstrar ou não sua relevância, como se vem buscando nos desenvolvimentos mais recentes da teoria (cf. Hornstein, Nunes & Grothmann 2005).

Por fim: lembrando que a representação arbórea é apenas uma notação, podemos voltar, se necessário, à representação por colchetes, ou mesmo expressar as regras em forma de texto...

(25) **[XP** (*sintagma especificador*) **[X'** **[X'** **X** (*sintagma complemento*)**]** (*sintagma adjunto*) **]]**

(26) "*Princípios básicos da estrutura da sentença*:
A construção dos objetos sintáticos envolve três tipos de concatenação: a complementação, a modificação, e a especificação. Na estrutura representativa [XP _ [X' X^0 [_]]]],
(a) Complementos são irmãos de um núcleo X > X^0 (_)
(b) Especificadores são filhos de XP > [XP (_) ...]
(c) Modificadores são adjuntos a X' > [X' (_)]

- Até aqui procuramos resumir algumas das propostas da teoria X', com o intuito de preparar as próximas leituras. No segundo ponto do tópico - 2. Teoria Temática, algumas das características importantes das relações estruturais esboçadas acima serão detalhadas, examinando as concatenações possíveis a partir do núcleo lexical V.

Leituras para a próxima aula:

Bibliografia fundamental

- DUARTE, Inês & BRITO, Ana Maria (2003). *Predicação e Classes de Predicadores*. Em: M.H.M Mateus et al (eds), “Gramática da língua portuguesa”. Capítulo 7. Lisboa:Caminho.
- MIOTO, Carlos et al. (2004). Novo Manual de Sintaxe. Florianópolis, Insular. (Capítulo 3: A teoria temática).

Bibliografia Complementar :

- Baker, M.C. (1997). Thematic roles and syntactic structure. In M.C. Baker (ed), Elements of grammar: Handbook of generative syntax. Dordrecht: Kluwer
- Reinhart, T (2002). The Theta System: An Overview. Theoretical Linguistics 28(3), pp. 229-290. <http://www.let.uu.nl/~Tanya.Reinhart/personal/Papers/pdf/overview-final-with%20new%20intro.pdf>